

# Technischer Hinweis – Merkblatt **DVGW G 1001 (M)** März 2015

**Sicherheit in der Gasversorgung; Risikomanagement von  
gastechnischen Infrastrukturen im Normalbetrieb**

Security of Gas Supply; Risk Management of Gas Infrastructures  
under Operational Conditions

GAS

Zurückgezogen

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Mit seinen über 13 500 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral. Die Technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und sind ein Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard.

ISSN 0176-3490

Preisgruppe: 5

© DVGW, Bonn, März 2015

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.  
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3  
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5  
Telefax: +49 228 9188-990  
E-Mail: [info@dvgw.de](mailto:info@dvgw.de)  
Internet: [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn  
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499  
E-Mail: [info@wvgw.de](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)  
Art. Nr.: 309309

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Betreiber .....	8
3.2 Betrieb .....	8
3.3 Gefährdung .....	8
3.4 Restrisiko .....	8
3.5 Risiko .....	8
3.6 Risikoanalyse .....	8
3.7 Risikobehandlung .....	8
3.8 Risikobewertung .....	9
3.9 Risikoermittlung .....	9
3.10 Risikomanagement .....	9
<b>4 Methodische Grundlagen des prozessorientierten Risikomanagements</b> .....	<b>9</b>
4.1 Allgemeines .....	9
4.2 Identifizierung der zu betrachtenden Prozesse .....	10
4.3 Risikoermittlung .....	10
4.4 Risikoanalyse .....	11
4.4.1 Schadensausmaß .....	11
4.4.2 Eintrittswahrscheinlichkeit .....	11
4.4.3 Festlegung von Risikoklassen .....	12
4.5 Risikobewertung .....	12
4.6 Risikobehandlung .....	13
4.6.1 Maßnahmen zur Risikoreduzierung .....	13
4.6.2 Eignung von Maßnahmen zur Risikoreduzierung .....	13
4.6.3 Überwachung der Maßnahmen zur Risikoreduzierung .....	14
4.6.4 Anpassung von Maßnahmen zur Risikoreduzierung .....	14
4.7 Dokumentation .....	14
4.8 Periodische Revision .....	14

<b>Anhang A (informativ) – Beispiel für die strukturierte Ermittlung des Schadensausmaßes von Risiko-Ereignissen nach Kap. 4.4.1 .....</b>	<b>15</b>
<b>Anhang B (informativ) – Beispiel für die standardisierte Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeit von Risiko-Ereignissen nach Kap. 4.4.2.....</b>	<b>16</b>
<b>Anhang C (informativ) – Beispiel für die Ergebnisdarstellung nach Kap. 4.....</b>	<b>17</b>

Zurückgezogen

## **Vorwort**

Das Merkblatt wurde vom Projektkreis „Management im Krisenfall“ im Lenkungskomitee „Gasversorgung“ unter Einbeziehung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe erarbeitet. Es dient als Grundlage für ein prozessorientiertes Risikomanagement im Normalbetrieb. Dieses technisch-betrieblich ausgerichtete Risikomanagement sollte in ein Unternehmensrisikomanagement mit gesamtwirtschaftlicher Betrachtung integriert werden.

Das Merkblatt richtet sich an Betreiber gastechnischer Infrastrukturen, unabhängig davon, ob sie Eigentümer der Infrastrukturen sind oder im Rahmen von Dienstleistungsverträgen für Dritte tätig werden.

Bereits existierende Prozesse und Management-Werkzeuge sind bei der Anwendung des Merkblattes zu berücksichtigen.

Das Merkblatt bietet eine Möglichkeit, methodisch im Rahmen eines prozessorientierten Risikomanagements möglichen Beeinträchtigungen der Sicherheit in der Gasversorgung vorzubeugen. Es stellt somit ein Instrument für Betreiber gastechnischer Infrastrukturen (im weiteren ‚Betreiber‘ genannt) dar, sich mit Fragen der Sicherheit im betrieblichen Alltag aktiv zu befassen. Mit diesem Merkblatt werden auch die Anforderungen der Richtlinie 2008/114/EG des Rates vom 8. Dezember 2008 über die Ermittlung und Ausweisung europäischer kritischer Infrastrukturen und die Bewertung der Notwendigkeit, ihren Schutz zu verbessern, in das Technische Regelwerk integriert.

## **Änderungen**

Gegenüber DVGW-Merkblatt G 1001:2010 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- a) Redaktionelle Anpassung des gesamten Merkblattes
- b) Anpassung des Anwendungsbereiches (Kap. 1) und Streichung des ehem. Kapitel 6 „Spezifische Anforderungen an Betreiber europäischer Kritischer Infrastrukturen“
- c) Aktualisierung der normativen Verweisungen (Kap. 2) und Begriffe (Kap. 3) nach dem aktuellen ordnungsrechtlichen Rahmen
- d) Streichung des Kapitel 4 „Versorgungssicherheit“
- e) Vollständige Überarbeitung des Kapitel 4 „Methodische Grundlagen des prozessorientierten Risikomanagements“ in Anlehnung an die DIN EN 31010 (vormals Kap. 5)
- f) Ergänzung praktischer Beispiele in Anhänge A bis C

**Frühere Ausgaben**

DVGW-Merkblatt G 1001:2010

Zurückgezogen